

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-182659

(43)Date of publication of application : 26.06.2002

(51)Int.Cl.

G10K 15/02
G06F 13/00

(21)Application number : 2000-381872

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 15.12.2000

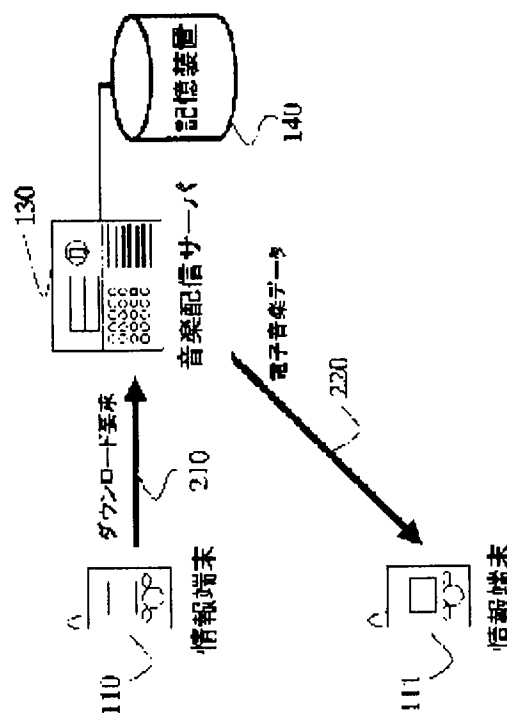
(72)Inventor : DAIHO MASAHIRO
KOBAYASHI SUSUMU

(54) DATA TRANSMISSION/RECEPTION SYSTEM AND SERVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data transmission/reception system where a terminal which has requested transmission doesn't receive data as it is but data is received by an arbitrary terminal set by a user at the time of reception of data of a server in the terminal.

SOLUTION: When requesting transmission of data to a server through a communication medium, a terminal 1 informs the server of discrimination information of a terminal 2 which should actually receive data. The server manages informed information of the terminal 2 in a storage device and transmits data on the basis of information in the storage device. The terminal set as the reception destination terminal judges reception with respect to a data transmission request from the server and receives data transmitted from the server on the basis of the result of reception judgment.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-182659

(P2002-182659A)

(43)公開日 平成14年6月26日(2002.6.26)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マコ-ト*(参考)

G 1 0 K 15/02

G 1 0 K 15/02

G 0 6 F 13/00

5 4 7

G 0 6 F 13/00

5 4 7 V

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願2000-381872(P2000-381872)

(22)出願日 平成12年12月15日(2000.12.15)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 大徳 雅博

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器

産業株式会社内

(72)発明者 小林 進

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器

産業株式会社内

(74)代理人 100097445

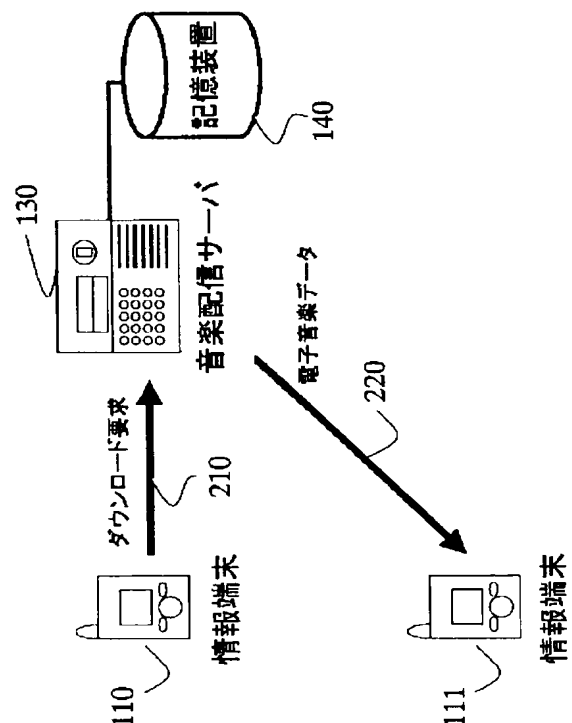
弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

(54)【発明の名称】 データ送受信システムとサーバ

(57)【要約】

【課題】 サーバのデータを端末に受信する際に、送信要求を出した端末がそのままデータの受信まで行うのではなく、受信はユーザが設定した任意の端末で行うデータ送受信システムを提供することを目的とする。

【解決手段】 端末1がサーバに通信媒体を介してデータの送信要求を行う際に、実際にデータの受信を行う端末2の識別情報をサーバに対して通知する。サーバは通知で得た端末2の情報を記憶装置で管理し、記憶装置の情報に基づいてデータの送信を行う。受信先端末に設定された端末2はサーバからのデータ送信要求に対して受信判断を行い、受信判断の結果に基づいてサーバから送信されるデータの受信を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】サーバと、少なくとも第1の端末と第2の端末を含む複数の端末が通信媒体を介してデータの送受信を行うシステムであって、

前記第1の端末は、
前記サーバ上のデータに対する送信要求を前記サーバへ通知するデータ送信要求手段と、
通信媒体を介して前記サーバ上のデータの送信要求を行う際に、前記サーバより送信されるデータの受信先端末として前記第2の端末の識別情報を前記サーバへ通知する受信端末通知手段を備え、
前記サーバは、
データを格納するデータ記録手段と、
前記第1の端末における前記データ送信要求手段からのデータ送信要求に基づいて、前記データ記録手段から所望のデータを取り出すデータ取り出し手段と、
前記第1の端末から受信した前記第2の端末の識別情報に基づいて前記データ取り出し手段で取り出したデータを前記第2の端末へ送信するデータ送信手段を備え、
前記第2の端末は、
前記サーバから送信されるデータを受信するデータ受信手段を備えることを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項2】前記第1の端末はさらに、
前記サーバに対して送信されるデータの受信を行う端末の識別情報を通知する際に、複数の端末の識別情報を送信する受信端末通知手段を備え、
前記サーバはさらに、
前記第1の端末から受信した前記識別情報に基づいて前記複数の端末へデータの送信を行うデータ送信手段を備えることを特徴とする請求項1記載のデータ送受信システム。

【請求項3】前記第2の端末はさらに、
前記サーバより送信されるデータの受信を行う際に、前記サーバより送信されるデータを受信するか否かを決定するデータ受信決定手段を備えることを特徴とする請求項1または請求項2記載のデータ送受信システム。

【請求項4】前記サーバはさらに、
データの送信を要求した前記第1の端末を識別する情報を、データ受信先である前記第2の端末に通知するデータ送信要求端末情報通知手段を備え、
前記第2の端末は、
端末を識別する情報を保持する端末識別情報保持手段と、
前記端末識別情報保持手段が保持する端末識別情報と前記サーバが通知するデータ送信要求端末の照合を行う識別情報照合手段を備え、
前記データ受信決定手段はさらに、前記識別情報照合手段の照合結果に基づいて、前記サーバより送信されるデータを受信するか否かを決定することを特徴とする請求項3記載のデータ送受信システム。

【請求項5】通信媒体を介してサーバ上のデータの送信要求を通知する情報端末であって、
前記サーバ上のデータに対する送信要求を前記サーバへ通知するデータ送信要求手段と、
通信媒体を介して前記サーバ上のデータの送信要求を行う際に、前記サーバより送信されるデータの受信先端末として前記第2の端末の識別情報を前記サーバへ通知する受信端末通知手段を備えることを特徴とする情報端末。

【請求項6】通信媒体を介してサーバ上のデータを受信する情報端末であって、
前記サーバから送信されるデータの受信を行うデータ受信手段と、
端末を識別する情報を保持する端末識別情報保持手段と、
前記端末識別情報保持手段が保持する端末識別情報と前記サーバが通知するデータ送信要求端末の照合を行う識別情報照合手段と、
前記識別情報照合手段の照合結果に基づいて、前記サーバより送信されるデータを受信するか否かを決定するデータ受信決定手段とを備えることを特徴とする情報端末。

【請求項7】通信媒体を介して通信媒体に接続される第1、第2の端末とデータの送受信を行うサーバであって、
第1の端末が通信媒体を介して前記サーバ上のデータの送信要求を行う際に、前記サーバより送信されるデータの受信先端末として第2の端末の識別情報が前記サーバへ通知された時に、
前記通知で得た前記第2の端末識別情報に基づいて前記第1の端末より送信要求のあった前記サーバ上のデータを前記第2の端末へ送信するデータ送信手段を備えることを特徴とするサーバ。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、サーバと端末が通信媒体を介してデータの送受信を行うシステムに関し、特にサーバ上のデータをダウンロード要求した端末とは異なる端末にダウンロードするダウンロード端末、サーバ、およびこれらを用いたデータ送受信システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、サーバと端末が通信媒体を介してデータの送受信を行うシステムにおいて、サーバ上のデータを自分が所有する端末にダウンロードする場合、端末からサーバに対してデータの送信要求を行い、サーバはその送信要求を行った端末に対してデータの送信を行うもので、サーバが端末を任意に指定してデータの送信を行うものではない。つまり、従来のダウンロードにおいては、サーバへデータの送信要求を行う端末とサーバ

より送信されるデータを受信する端末が必ず同一の端末であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の方法を用いて、送信要求を行う端末とは異なる端末に対してサーバ上のデータを送信する場合には、まず送信要求を行う端末がサーバから送信されるデータを受信し、その後サーバ上のデータを受信した端末が目的の端末に対して受信要求を行ってデータの転送をしなければならない。このため、直接サーバから目的の受信端末へデータを送信する場合に比べ、前述のようなデータの転送を行っている分だけ余計に通信時間と通信費がかかるという問題がある。また、送信要求を行う端末は、サーバ上のデータを一時保存できるだけの記憶装置も必要になる。

【0004】更に、従来の技術を用いて、携帯電話やPHS等でダウンロードを行う場合、当然のことながらダウンロードを行っている間は、通話機能が使えない状態がしばらく続く。これは、今後行われる音楽配信機能を付加した携帯電話にとっては、大きなデータを扱うため重大な欠点となりえる。

【0005】そこで、本発明は、上記問題点に鑑み、サーバ上のデータを送信要求を行う端末とは異なる端末へ送信する時に、送信要求を行う端末がサーバへデータの受信を行う端末の識別情報を通知し、サーバがその端末へデータを送信することによって、送信要求を行う端末がサーバから送信されるデータを目的の端末へ中継することで生じていた通信時間と通信費を削減し、また、送信要求を行う端末にサーバのデータを一時的に保存するための記憶装置を実装する必要がないデータ送受信システムを提供することを目的とする。

【0006】更に、本発明は、携帯電話等でダウンロードする場合に、別の端末で受信することにより、ダウンロードによる通話機能不可という問題を解決することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するために本発明は、サーバに対してデータの送信要求を行う端末が、送信要求時にデータの受信先端末のIPアドレスや電話番号等の識別情報を通知する手段と、サーバがその通知された受信先端末の識別情報に基づいてデータの送信を行う手段と、受信先に指定された端末がサーバから送信されるデータの受信を行う手段とを備えたものである。

【0008】また、本発明は、送信要求を行う端末が、サーバへ送信されるデータの受信を行う端末の識別情報を通知する際に、複数の端末の識別情報を送信する手段と、サーバがそれらの識別情報に基づいて複数端末全てへデータの送信を行う手段とを備えたものである。

【0009】さらに、本発明は、受信先端末に指定された端末が、サーバより送信されるデータの受信を行う前

に、サーバより送信されるデータの受信を行うかどうかの判断をする手段を備えたものである。

【0010】受信判断の際には、サーバが受信先端末に送信要求元の端末情報を通知し、その通知された送信要求元の端末情報と受信先端末が保持する判定情報の照合を行って、受信を行うかどうか判断する手段を備えたものである。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図1から図6を用いて説明する。

【0012】（実施の形態1）図1は、本発明のデータ送受信システムの一実施形態として、電子音楽データ配信サービスの構成を示す図であり、図2は情報端末から送信されたダウンロード要求に対して音楽配信サーバが電子音楽データを配信する様子を示す図であり、図3は図2のシーケンス図を示すものである。

【0013】図1において、110と111は音楽配信サービスを行うことができる携帯電話やPCなどの情報端末を示す。130は、音楽配信サービスを提供している音楽配信サーバを示し、140は音楽配信サーバが管理している電子音楽データを保管している記憶装置を示す。120は、情報端末110、111と音楽配信サーバ130が電子音楽データの送受信を行うための通信媒体を示す。本実施の形態では、情報端末は110と111の2つとして説明を行うが、もちろんこれに限定されるものではない。

【0014】図2は、図1のシステムにおいて、情報端末110から音楽配信サーバ130に対するダウンロード要求210に対して、情報端末111へ電子音楽データの送信220を行う様子を示す図である。すなわち、データの送信要求を行う端末とデータの受信要求を行う端末とが異なる場合を示す。

【0015】図3は、情報端末110から音楽配信サーバ130へダウンロード要求を行い、その際に受信先情報端末として情報端末111を音楽配信サーバ130へ通知することによって、情報端末111が音楽配信サーバ130より送信される音楽データを受信するシーケンス図を示している。

【0016】まず、情報端末110は、音楽配信サーバ130へダウンロード要求P301を行い、その要求に対する音楽配信サーバ130の応答P302を受信する。その後、情報端末110は音楽配信サーバ130から送信される電子音楽データを受信する情報端末111の識別情報として電話番号の送信P303を行い、応答P304を受信する。電子音楽データの受信を行う情報端末の識別情報の送信が終了すると、情報端末110は音楽配信サーバ130へ電子音楽データの送信開始要求P305を送信する。音楽配信サーバ130は、ダウンロード開始要求P305を受信すると、電子音楽データの送信先である情報端末111に送信許可の確認を開始す

る。情報端末111へ情報端末110の識別情報である電話番号の送信P306を行う。情報端末111は送信許可要求に含まれる情報端末110の電話番号がアドレス帳に登録されている電話番号かどうか判断を行い、登録されている電話番号ならば送信許可を、登録されていない電話番号ならば送信不許可の応答P307を音楽配信サーバ130へ送信する。応答P307を受信後、音楽配信サーバ130は情報端末111へ電子音楽データの送信P308を行う。音楽配信サーバ130は、情報端末111より受信終了P309を受信すると、情報端末110へダウンロード完了P310を送信する。

【0017】なお、以上の説明では、ダウンロードの対象は電子音楽データであったが、これに限定されるものではない。また、端末の識別情報として電話番号を用いたが、これに限ったものではない。さらに、データ受信端末が送信許可の判断を行うためにアドレス帳を利用したが、これに限定するものではない。

【0018】（実施の形態2）図4は、情報端末から送信されたダウンロード要求に対して映像配信サーバが電子映像データを配信する様子を示す図であり、図5は図4のシーケンス図を示すものである。

【0019】図4は、映像配信サービスを受信する情報端末410から、電子映像データの配信サービスを行う映像配信サーバ430に対するダウンロード要求420に対して、情報端末411と情報端末412へ電子映像データの送信421を行う様子を示す。

【0020】図5は、情報端末410から映像配信サーバ430へダウンロード要求を行い、その際に受信先情報端末として情報端末411と情報端末412を映像配信サーバ430へ通知することによって、情報端末411と情報端末412が映像配信サーバ430より送信される映像データを受信するシーケンス図を示している。

【0021】まず、情報端末410は、映像配信サーバ430へ電子映像データのダウンロード要求P501を行い、その要求に対する映像配信サーバ430の応答P502を受信する。その後、情報端末410は映像配信サーバ430から送信される電子映像データを受信する情報端末411の識別情報として、情報端末411のIPアドレスの送信P503を行い、それに対する映像配信サーバ430の応答P504を受信する。引き続き、情報端末410は映像配信サーバ430から送信される電子映像データを受信する情報端末412の識別情報として、情報端末412のIPアドレスの送信P505を行い、それに対する映像配信サーバ430の応答P506を受信する。映像データの受信を行う情報端末の識別情報の送信が全て終了すると、情報端末410は映像配信サーバ430へ電子映像データの送信開始要求P507を送信する。映像配信サーバ430は、ダウンロード開始要求P507を受信すると、電子映像データの送信先である情報端末411と情報端末412に送信許可の確

認を開始する。まず、情報端末411へ情報端末410の識別情報であるIPアドレスの送信P508を行う。情報端末411は送信許可要求に含まれる情報端末410のIPアドレスがIPアドレス登録ファイルに登録されているIPアドレスかどうか判断を行い、登録されているIPアドレスならば送信許可を、登録されていないIPアドレスならば送信不許可の応答P509を映像配信サーバ430へ送信する。同様に、情報端末412に対しても確認要求を行う。情報端末411と情報端末412に対して送信要求の確認が終了した後、映像配信サーバ430は情報端末411と情報端末412へ電子映像データの送信P512を行う。

【0022】なお、以上の説明では、ダウンロードの対象は電子映像データであったが、これに限定されるものではない。また、情報端末の識別情報としてIPアドレスを用いたが、これに限ったものではない。さらに、データの受信を行う情報端末が送信許可の判断を行うためにIPアドレス登録ファイルを利用したが、これに限定するものではない。

【0023】（実施の形態3）図6は、実施の形態1で説明した音楽配信サービスにおいて、音楽配信サーバより電子音楽データ送信先の情報端末が圏外等で通信不可能な状態におけるエラー処理のシーケンス図を示すものである。図7は、図6で説明する音楽配信サーバ130のフローチャートを示した図である。

【0024】図6において、音楽配信サーバ130は情報端末110のダウンロード要求P601により、データの送信先端末として指定された情報端末111へ、送信許可の確認要求P602を送信する。この時、情報端末111が圏外等で通信が出来ずに、音楽配信サーバ130へ確認要求P602に対する応答が返ってこなかった場合、音楽配信サーバ130は10分間隔を置き、応答が返ってくるまで確認要求P602を出す。情報端末111が通信可能状態となり、音楽配信サーバ130が確認要求P602に対する応答P603を受信したら、音楽配信サーバ130は情報端末111へ電子音楽データの送信P604を行う。音楽配信サーバ130は、情報端末111より受信終了P605を受信すると、情報端末110へダウンロード完了P606を送信する。

【0025】図7は、図6で説明した音楽配信サーバ130の動作を示すフローチャートである。音楽配信サーバ130は、情報端末よりデータ配信要求があるかどうかの確認S701を行う。データ配信要求が無い場合は再度S701の処理を続けて、情報端末より配信要求が来るのを待ち受ける。データ配信要求が有る場合は、データ配信要求を行った情報端末、ここでは情報端末110より、送信先端末の電話番号の受け付けS702を行う。ここでは、送信先端末として情報端末111が指定されたとする。その後、音楽配信サーバ130は、情報

端末111ヘデータの受信要求を送信する。この時、情報端末111より受信応答S703が無い場合、再度10分間隔を置いて受信要求を行う。受信要求の送信処理は、情報端末111より受信応答S703が返ってくるまで続ける。そして、情報端末111より受信応答S703が返って来た場合、音楽配信サーバ130はその受信応答S703の応答内容を調べて、送信許可S704があるかどうか判断する。送信許可がある場合は、情報端末111ヘデータ送信S705を情報端末111より受信終了通知S706が送信されるまで続ける。また、送信許可が無い場合は、データ送信処理を終了する。

【0026】なお、以上の説明では、ダウンロードの対象は電子音楽データであったが、これに限定されるものではない。また、送信確認要求の時間間隔は10分であったが、これに限定されるものでもない。

【0027】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、サーバ上のデータに対して送信要求を行う端末と、そのサーバのデータを受信させたい端末が異なる場合において、送信要求を行う端末がサーバヘデータの送信要求を行うとき、サーバより送信されるデータの受信を行う端末の識別情報を通知することにより、サーバが目的の端末ヘデータを直接データを送信する手段を提供し、従来送信要求を行った端末がサーバ上のデータをサーバから目的の端末ヘ転送することで生じていた無駄な送信通信時間と通信費を削減でき、また、送信要求を行う端末が一時的にデータを保存するために必要であった記憶装置を無くすることができるという有効な効果が得られる。

【0028】更に、携帯電話等を用いてダウンロードを

行う場合は、ダウンロードによる通話機能不可という問題も解決できるという有効な効果も得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態におけるデータ送受信システムのシステム構成図

【図2】ダウンロード要求を行った端末とは異なる端末ヘデータが送信されることを示す図

【図3】図2に対応する音楽データの送受信処理を表すシーケンス図

【図4】ダウンロード要求を行った端末とは異なる複数の端末ヘデータが送信されることを示す図

【図5】図4に対応する電子映像データの送受信処理を表すシーケンス図

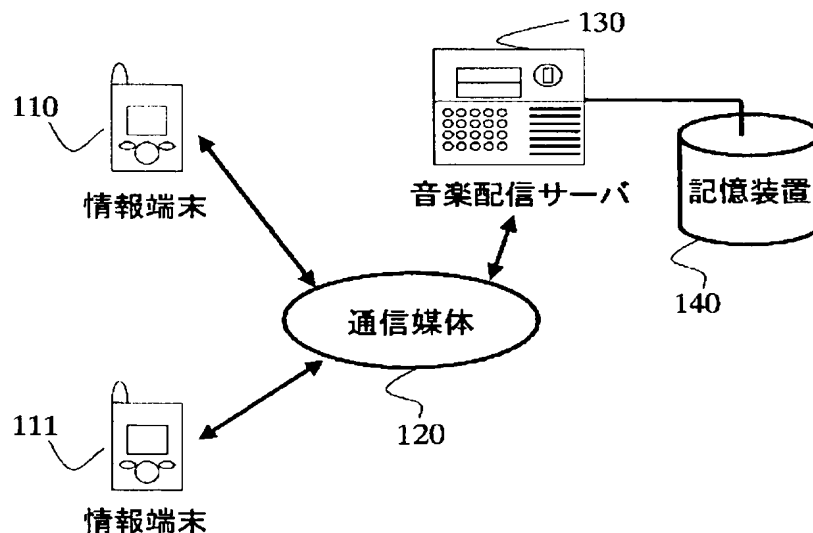
【図6】データ送信エラー時におけるシーケンス図

【図7】音楽配信サーバ130の動作を示すフローチャート

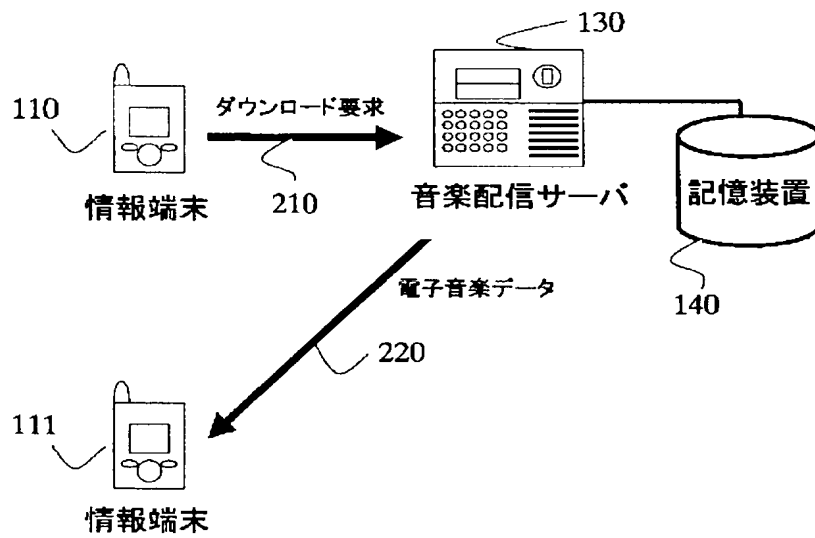
【符号の説明】

- 110, 111 情報端末（音楽配信サービス機能付き）
- 120 通信媒体
- 130 音楽配信サーバ
- 140 記憶装置
- 210 音楽配信サーバへのダウンロード要求
- 220 電子音楽データ
- 410, 411, 412 情報端末（映像配信サービス機能付き）
- 420 映像配信サーバへのダウンロード要求
- 421 電子映像データ
- 430 映像配信サーバ

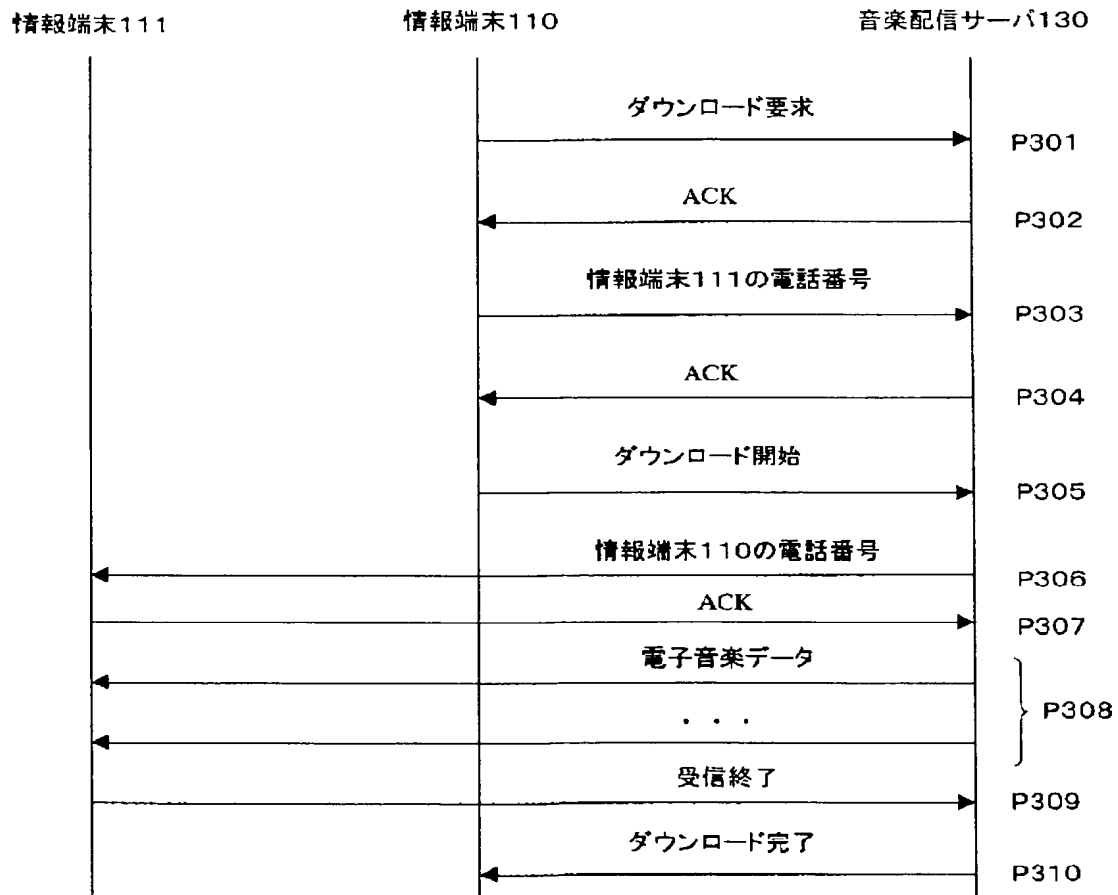
【図1】



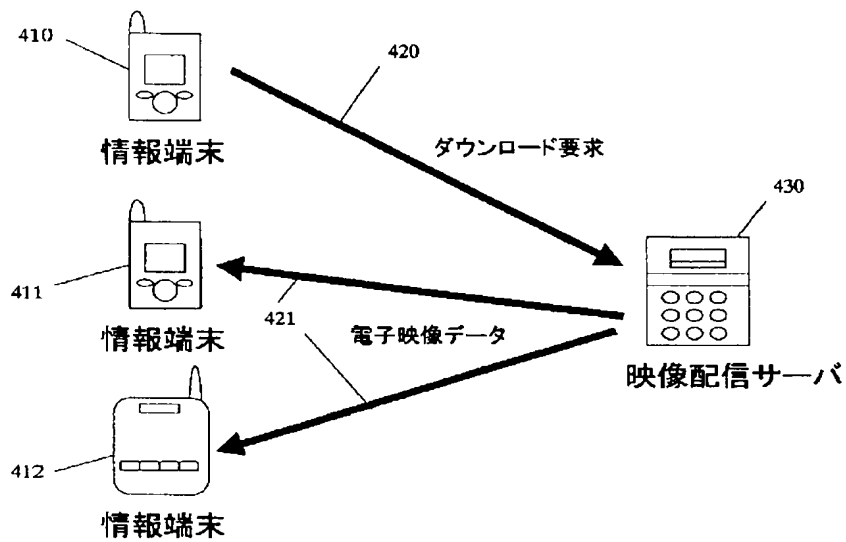
【図2】



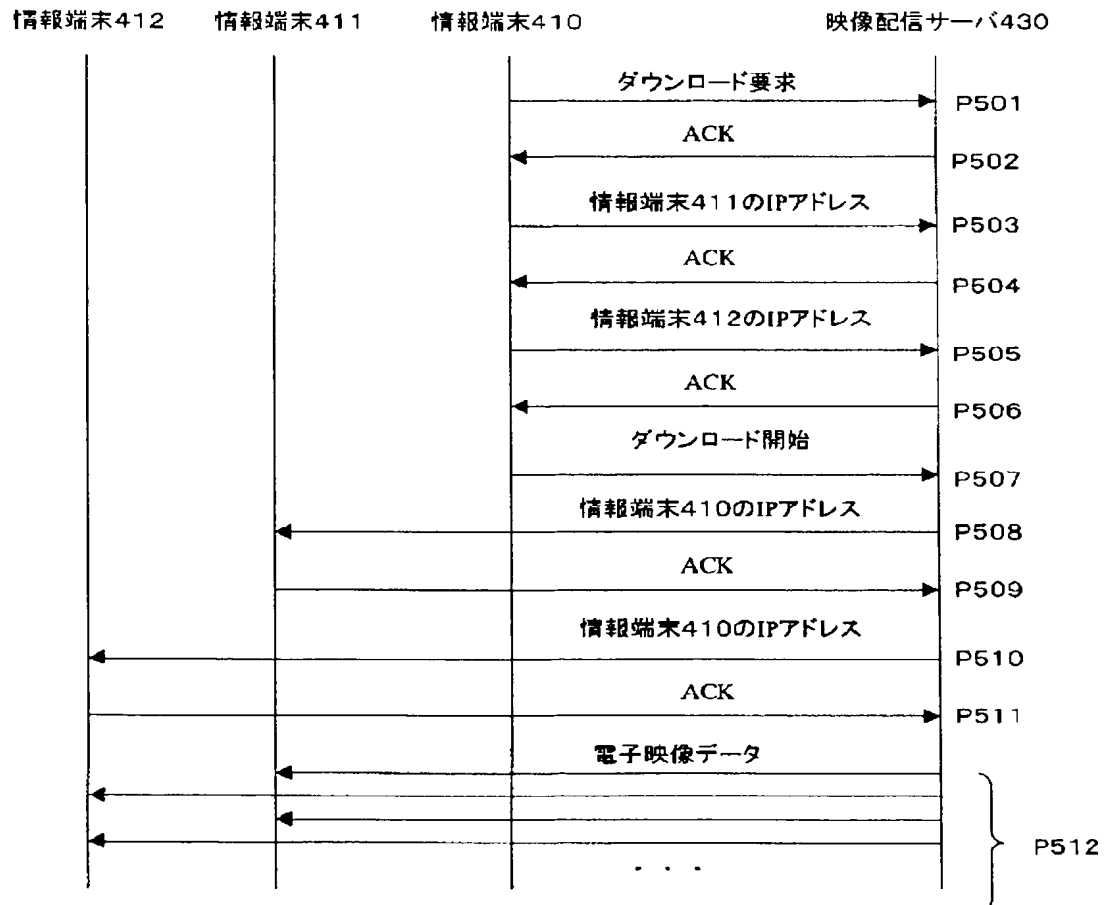
【図3】



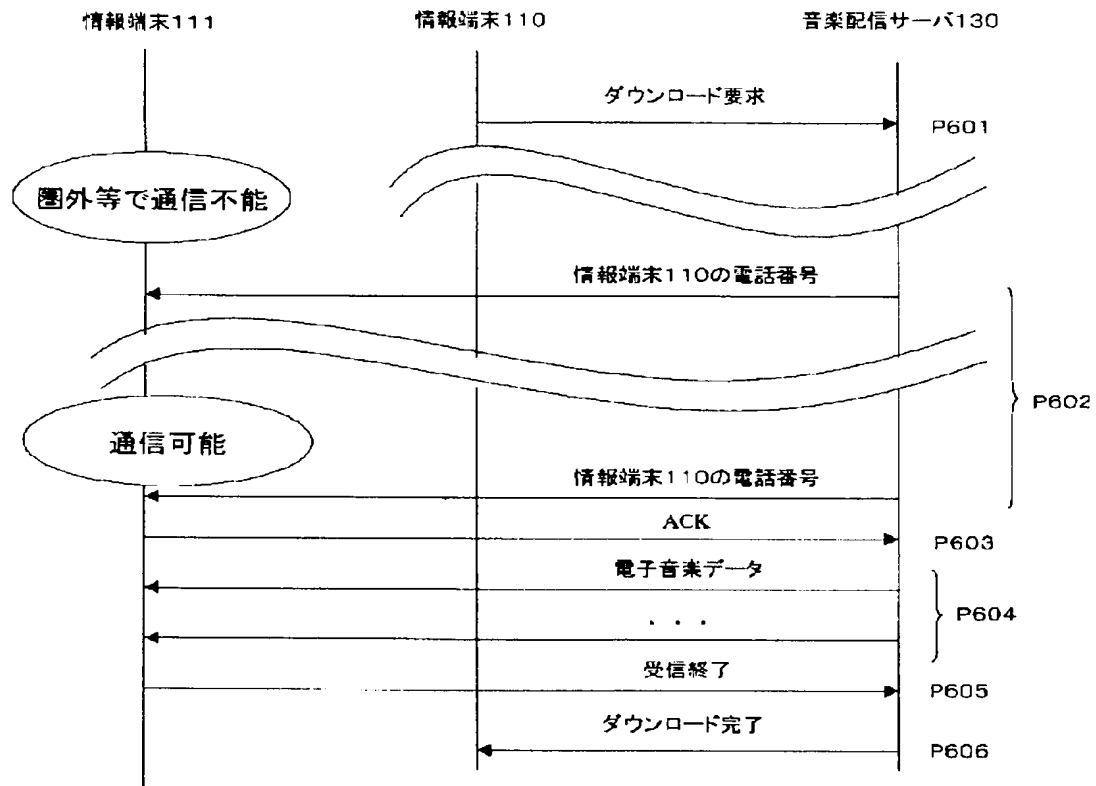
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

